INTEGRA

PIPETBOY acu Bedienungsanleitung

466079_V04

INTEGRA

CE

Declaration of conformity | Konformitätserklärung | Déclaration de conformité | Declaración de conformidad | Dichiarazione di conformità

INTEGRA Biosciences AG – 7205 Zizers, Switzerland

declares on its own responsibility that the product | erklärt in alleiniger Verantwortung, dass das Produkt | déclare sous sa responsabilité exclusive, que le produit | declara bajo su propia responsabilidad que el producto | dichiara sotto la propria responsabilità che il prodotto

PIPETBOY acu	**Models: 155000, 155015, 155 016, 155 017, 155 018, 155 019**

in accordance with EC directives | gemäss der EU-Richtlinien | est conforme au terme de la directives CE | de acuerdo con las directivas CE | in conformità alle direttive CE

2006/95/EC	Low voltage equipment
2004/108/EC	Electromagnetic compatibility
2002/95/EC	Restriction of Hazardous Substances
2002/96/EC	Waste Electrical and Electronic Equipment

is in compliance with the following normative documents: | mit den folgenden normativen Dokumenten übereinstimmt: | aux documents normatifs ci-après: | cumple las documentos normativos: | soddisfa le normative seguenti:

EN 61010-1:2001-02	Safety requirements for electrical equipment for measurement, control and laboratory use - General requirements.
EN 61326-1:2006	Electrical equipment for measurement, control and laboratory use - EMC requirements.

Standards for Canada and USA

CAN/CSA-C22.2 No.1010.1-92	Safety requirements for electrical equipment for measurement, control and laboratory use - General requirements.
UL Std. No. 3101-1	Safety requirements for electrical equipment for measurement, control and laboratory use - General requirements.
FCC, Part 15, Class A	Emission

Zizers, September 15th 2008

E. Morscher

Elmar Morscher
CEO

T. Neher

Thomas Neher
Quality Manager

Inhaltsverzeichnis

Kapitel 1 Einleitung

1.1 Verwendete Symbole 4
1.2 Verwendungszweck 4
1.3 Sicherheitshinweise 5

Kapitel 2 Gerätebeschreibung

2.1 Lieferumfang 6
2.2 Überblick über den PIPETBOY acu 6

Kapitel 3 Inbetriebnahme

3.1 Laden des Akkus 7
3.2 Ersetzen des Akkus 7
3.3 Anbringen der Wandhalterung 7

Kapitel 4 Bedienung

4.1 Einführen der Pipette 8
4.2 Pipettieren 8
4.3 Fehlersuche 9

Kapitel 5 Unterhalt

5.1 Reinigung und Servicearbeiten 10
5.2 Geräteentsorgung 11

Kapitel 6 Technische Daten 12

Kapitel 7 Zubehör und Verbrauchsmaterial 13

1 Einleitung

Diese Bedienungsanleitung enthält alle Informationen, die für die Einrichtung, den Betrieb und die regelmäßige Wartung des PIPETBOY acu erforderlich sind. Dieses Kapitel informiert über die in dieser Bedienungsanleitung verwendeten Symbole sowie den bestimmungsgemäßen Gebrauch des PIPETBOY acu und gibt allgemeine Sicherheitsanweisungen.

1.1 Verwendete Symbole

Folgende Symbole in dieser Bedienungsanleitung weisen speziell auf bestehende Restrisiken hin:

WARNUNG

Dieses Sicherheitssymbol warnt vor Gefahren, die zu einer Körperverletzung oder zum Tod führen könnten. Außerdem weist es auf Gefahren hin, die zu Schäden an Ausrüstungen, Materialien und an der Umgebung führen könnten. Es ist unerlässlich, dass Sie den entsprechenden Vorsichtsmaßnahmen folgen.

VORSICHT

Dieses Symbol warnt vor einem möglichen Materialschaden oder dem Verlust von Daten in Zusammenhang mit einer Mikroprozessor-Steuerung. Folgen Sie den Anweisungen.

HINWEIS

Dieses Symbol bezeichnet wichtige Hinweise in Bezug auf den korrekten Betrieb des Gerätes sowie arbeitssparende Merkmale.

1.2 Verwendungszweck

Der PIPETBOY acu ist eine Pipettierhilfe zum Aspirieren und Dispensieren von wässrigen Lösungen mit Kunststoff- oder Glaspipetten zwischen 1 und 100 ml Volumen. Er darf für keine anderen Anwendungen als die hierin beschriebenen verwendet werden.

1.3 Sicherheitshinweise

Der PIPETBOY acu entspricht den aktuellen und allgemein anerkannten Sicherheitsbestimmungen und ist sicher im Betrieb. Der PIPETBOY acu darf nur in einwandfreiem Zustand und unter Beachtung dieser Bedienungsanleitung betrieben werden.

Der Betrieb des Gerätes kann mit einem Restrisiko verbunden sein, wenn es von ungeschulten Personen verwendet oder unsachgemäß bedient wird. Jede Person, die mit der Bedienung des PIPETBOY acu betraut ist, muss diese Bedienungsanleitung und insbesondere die darin enthaltenen Sicherheitshinweise gelesen und verstanden haben oder von aufsichtsführenden Personen eingewiesen worden sein, sodass der sichere Betrieb des Gerätes garantiert ist.

Ungeachtet der aufgelisteten Sicherheitshinweise müssen zusätzliche anwendbare Bestimmungen und Richtlinien der Fachverbände, der Gesundheitsbehörden und des Gewerbeaufsichtsamtes usw. beachtet werden.

Versuchen Sie nicht, den PIPETBOY acu zu öffnen oder in irgendeiner Weise zu verändern oder zu modifizieren. Reparaturen dürfen nur von INTEGRA Biosciences AG oder einem autorisierten Kundendienstmitarbeiter vorgenommen werden.

Komponenten dürfen nur gegen INTEGRA-Originalteile ausgetauscht werden.

WARNUNG

Verwenden oder laden Sie den PIPETBOY acu nicht in einer Atmosphäre, in der Explosionsgefahr besteht. Pipettieren Sie zudem keine stark brennbaren Flüssigkeiten wie Azeton oder Äther.

Beim Umgang mit gefährlichen Substanzen müssen die Hinweise aus dem Sicherheitsdatenblatt (Material Safety Data Sheet, MSDS) sowie alle Sicherheitsrichtlinien, wie z. B. die Verwendung von Schutzkleidung und -brille, beachtet werden. Niemals die Pipette auf eine Person richten.

VORSICHT

Vermeiden Sie das Pipettieren von Flüssigkeiten, deren Dämpfe die Materialien PA (Polyamid), POM (Polyoxymethylen), FPM (Fluorkautschuk), NBR (Nitrilkautschuk), CR (Chloropren) und Silikon angreifen können. Korrosive Dämpfe können die Metallteile im Inneren des Geräts beschädigen. Informationen darüber, wie Substanzen bestimmte Materialien beschädigen können, finden Sie im Internet in Listen zur chemischen Beständigkeit.

Verwenden Sie nur einen INTEGRA-Originalnetzadapter. Er muss vor Feuchtigkeit geschützt werden, andernfalls kann es zu Beschädigungen des PIPETBOY acu kommen.

HINWEIS

Wird der PIPETBOY acu längerer Zeit UV-Licht ausgesetzt, kann dies zu einer Entfärbung und/oder Vergilbung des Kunststoffgehäuses führen. Dadurch wird die Leistung des Geräts jedoch nicht beeinträchtigt.

2 Gerätebeschreibung

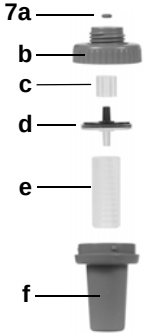
2.1 Lieferumfang

- PIPETBOY acu-Gerät
- 1 Akku (NiMH, 9 V, 160 mAh)
- Netzteil
- Wandhalterung
- Sterilfilter (Ersatzteil)
- Bedienungsanleitung

VORSICHT

Überprüfen Sie beim Auspacken den Lieferumfang auf Vollständigkeit und das Gerät auf mögliche Transportschäden. Verwenden Sie kein Gerät, das beschädigt ist, sondern kontaktieren Sie in diesem Fall Ihren lokalen Händler.

2.2 Überblick über den PIPETBOY acu



1 Ansaugknopf
2 Dispensierknopf
3 Daumenrad zur Geschwindigkeitskontrolle
4 Akkuladeanzeige
5 Buchse für Netzkabel
6 Griff
7 Nasenstück
- 7a O-Ring
- 7b Obere Hälfte des Nasenstückgehäuses
- 7c Filtergummi
- 7d Sterilfilter
- 7e Pipettengummi
- 7f Untere Hälfte des Nasenstückgehäuses

3 Inbetriebnahme

3.1 Laden des Akkus

Wenn die Akkuladeanzeige (4) rot blinkt, muss der PIPETBOY acu aufgeladen werden.

Stecken Sie das Kabel des Netzteils in die Buchse (5) unten am Griff des Geräts (6) und schließen Sie das Netzkabel an die Stromquelle an. Laden Sie das Gerät 12 Stunden.

HINWEIS

Die Akkus müssen vor dem erstmaligen Einsatz mindestens 16 Stunden geladen werden. Längere Ladezeiten führen nicht zu einer Überladung des Akkus. Für eine lange Akkulebensdauer empfiehlt es sich, die Akkus in einer Umgebungstemperatur unter 35 °C sofort zu laden, wenn die Ladeanzeige rot blinkt.

Der PIPETBOY acu kann während des Ladens verwendet werden.

WARNUNG

Die Werte der Versorgungsspannung müssen denjenigen des Netzteils entsprechen:
100 – 240 VAC, 50/60 Hz.

3.2 Ersetzen des Akkus

1) Schieben Sie den Akkufachdeckel nach oben und entnehmen sie ihn (a).
2) Ersetzen Sie den alten Akku durch einen INTEGRA Originalakku (9 V, 160 mAh) und beachten Sie dabei die Polarität (+/–).
3) Schließen Sie das Akkufach mit dem Akkufachdeckel (a).

3.3 Anbringen der Wandhalterung

Die optionale Wandhalterung dient der Aufbewahrung des PIPETBOY acu.

Entfernen Sie zum Befestigen der Wandhalterung die Schutzfolie vom Klebestreifen auf der Rückseite der Halterung. Halten Sie die Halterung so gegen die Wand, dass das Zeichen <up> (oben) nach oben zeigt, und drücken Sie die Halterung an die gewünschte Stelle. Die Fläche, auf der die Wandhalterung befestigt wird, muss glatt, sauber und fettfrei sein. Warten Sie 24 Stunden, bevor Sie die Wandhalterung das erste Mal verwenden. Die Wandhalterung kann wahlweise auch mit den im Lieferumfang enthaltenen Schrauben befestigt werden.

4 Bedienung

4.1 Einstecken der Pipette

a) b)

Der Pipettengummi aus Silikon (7e) verfügt über einen speziellen konischen Kanal, der ein festes und dichtes Fassen der Pipette unabhängig von deren Durchmesser sicherstellt.

Zerlegen Sie das Nasenstück (siehe »Reinigung und Servicearbeiten« auf Seite 10) und:

a) richten Sie den Pipettengummi für Pipetten > 2 ml (Werkseinstellung) mit der großen Öffnung nach unten aus oder
b) richten Sie den Pipettengummi für Pipetten < 2 ml mit der kleinen Öffnung nach unten aus.

WARNUNG

Stecken Sie Pipetten nicht mit Gewalt in den PIPETBOY acu ein, da sie zerbrechen und Verletzungen verursachen könnten, insbesondere bei Verwendung dünner Pipetten aus Glas.

4.2 Pipettieren

Drücken Sie den Ansaugknopf (1), um die Pipette zu füllen, und den Dispensierknopf (2), um sie zu entleeren.

Die Pipettiergeschwindigkeit kann auf zwei Arten geregelt werden:

- Die Grobregelung wird durch Drehen des Daumenrads (3) vorgenommen, wodurch die Pumpengeschwindigkeit geregelt wird (Drehung nach links = langsamer, für kleine Pipetten; Drehung nach rechts = schneller, für große Pipetten).
- Die Feineinstellung zur genauen Bewegung des Flüssigkeitsmeniskus in der Pipette wird durch Variieren des Fingerdrucks auf die Aspirier- und Dispensierknöpfe vorgenommen.

Drücken Sie zum Entleeren der Pipette durch Schwerkraft den Dispensierknopf nur leicht, um das Erreichen des Auslösepunkts zu vermeiden, an dem die Pumpe in Betrieb geht. Die Schwerkraftdispension wird bei TD (To Deliver)-Pipetten verwendet, die nicht zum Typ Ausblaspipette gehören (Ausblaspipetten tragen zwei dünne Ringe oder einen matten Ring um den Pipettenhals).

4.3 Fehlersuche

Problem	Mögliche Ursache	Abhilfe
Pipette tropft (Undichtigkeit im System).	Die Pipette ist beschädigt oder nicht vollständig in das Nasenstück eingesteckt (7).	Neue Pipette einstecken und bis zum Anschlag in das Nasenstück drücken. Sicherstellen, dass der Pipettengummi in die für die verwendete Pipette richtige Richtung zeigt (siehe »Einstecken der Pipette« auf Seite 8).
	Die Innenseite des Pipettengummis (7e) ist beschädigt, was zu einer unzureichenden Abdichtung des Pipettenhalses führt.	Pipettengummi ersetzen (Bestell-Nr. 151020).
	Das Filtergummi (7c) oder der Filter (7d) im Nasenstück sind beschädigt oder fehlen, was zu einer Undichtigkeit führt.	Filtergummi (Bestell-Nr. 153225) und/oder den Filter ersetzen (Bestell-Nr. siehe »Zubehör und Verbrauchsmaterial« auf Seite 13).
Verringerte Aspirationswirksamkeit oder keine Flüssigkeitsaspiration.	Der Filter (7d) ist nass oder verschmutzt.	Filter ersetzen.
	Das Nasenstück (7) ist nicht fest.	Nasenstück festziehen oder defekte Teile ersetzen.
	Akku ist entladen (Akkuladeanzeige blinkt rot).	Akku laden.
	Akku fehlt.	Akku einsetzen oder das Gerät an das Stromnetz anschließen.
	Akku defekt.	Akku ersetzen.
	Akku ist falsch herum eingesetzt.	Richtig einsetzen und dabei die Polarität beachten (+) und (–).
Verringerte Betriebszeit bei vollständig geladenem Akku.	Akku ist verbraucht.	Akku ersetzen.
	Falscher Akkutyp eingesetzt.	Nur Originalteile verwenden.

5 Unterhalt

5.1 Reinigung und Servicearbeiten

WARNUNG
Trennen Sie den PIPETBOY acu für Wartungsarbeiten stets von der Stromversorgung.

Ist der PIPETBOY acu verschmutzt, kann er mit einem mit Seifenwasser befeuchteten Tuch oder mit einer 70%igen Ethanollösung gereinigt werden. Verwenden Sie niemals Azeton oder andere Lösungsmittel. Das Gehäuse des Nasenstücks (7b, 7f), der Pipettengummi (7e) und der Filtergummi (7c) können bei 121 °C autoklaviert werden.

Zerlegen des Nasenstücks:

Drehen Sie das Nasenstück (7) vom Griff ab, indem Sie es gegen den Uhrzeigersinn drehen. Halten Sie die obere Hälfte des Nasenstückgehäuses fest (7b), drücken Sie die untere Hälfte (7f) fest gegen die obere Hälfte (7b) und drehen Sie sie entgegen dem Uhrzeigersinn (nach links). Die obere Hälfte des Nasenstückgehäuses (7f) löst sich nach ungefähr 1/8 Drehungen.
Entfernen Sie ggf. den Pipettengummi (7e), den Filter (7d) und den Filtergummi (7c).

Es empfiehlt sich, den hydrophoben Filter (7d) alle drei Monate zu wechseln. Sollte der Filter versehentlich benetzt oder verschmutzt werden, muss er umgehend ausgetauscht werden. Der Filter muss mit der blauen Seite zum PIPETBOY acu zeigen.

Nach den Wartungsarbeiten sollte eine Dichtigkeitsprüfung durchgeführt werden, um die einwandfreie Funktion des PIPETBOY acu sicherzustellen. Es darf keine Flüssigkeit aus der gefüllten Pipette austreten, bevor der Dispensierknopf gedrückt wird.

Es wird empfohlen, regelmäßige Servicearbeiten am PIPETBOY acu durch einen qualifizierten Vertreter von INTEGRA Biosciences AG durchführen zu lassen.

5.2 Geräteentsorgung

Der PIPETBOY acu ist mit dem Symbol der »durchgestrichenen Mülltonne« gekennzeichnet, das angibt, dass dieses Gerät nicht mit dem unsortierten Hausmüll entsorgt werden darf. Stattdessen liegt es in Ihrer Verantwortung, die Abfallprodukte durch Abgabe an einer zuständigen Sammel- und Recyclingstelle korrekt zu entsorgen. Es liegt ebenfalls in Ihrer Verantwortung, das Gerät im Falle einer biologischen, chemischen oder radiologischen Kontamination so zu dekontaminieren, dass Personen, die an der Entsorgung und am Recycling des Gerätes beteiligt sind, keinen Gesundheitsrisiken ausgesetzt sind.

Für weitere Informationen zur Abgabe Ihres Altgerätes zum Zwecke des Recyclings, kontaktieren Sie bitte Ihren lokalen Händler, von dem Sie das Produkt ursprünglich gekauft haben, oder Ihre zuständige Gemeindestelle.

Auf diese Weise tragen Sie dazu bei, natürliche Ressourcen zu erhalten und Sie stellen sicher, dass Ihr Gerät so recycelt wird, dass Mensch und Umwelt geschützt werden. Vielen Dank!

6 Technische Daten

Pipettiergeschwindigkeit	max. 10 ml/s
Akku	Typ: wiederaufladbar, NiMH, 9 V, 160 mAh Ladezyklen: 500 – 1’000 (wenn so geladen wird wie angegeben) Ladedauer: 12 Stunden Der erstmalige Ladevorgang sollte 16 Stunden dauern. Lebensdauer: mindestens 2’000 Ansaug- und Dispensionszyklen von 25 ml.
Netzteil	Eingang: 100 – 240 VAC, 50/60 Hz Ausgang: 17 VDC/180 mA
Materialien	Gehäuse: PA Nasenstück: POM Pipettenhalterung: Silikon Filtergummi: Silikon
Maße (H x B x T)	125 x 130 x 35 mm
Gewicht	220 g
Umgebungsbedingungen	Betrieb: 5 – 40 °C, max. 80 % RL Lagerung: –10 – 50 °C, max. 95 % RL

7 Zubehör und Verbrauchsmaterial

Zubehörteile		**Artikel-nummer**
Ständer für PIPETBOY	für einen aufgeräumten Arbeitsbereich, zur Aufbewahrung des PIPETBOY acu mit eingeführter Pipette	155065
Vakuumpinzette	zum Fassen und Positionieren von kleinen Objekten, wie z. B. Mikroskopierdeckgläser	155890
Nasenstück	grün, für den PIPETBOY acu grau und transparent	155025
	grau, für den PIPETBOY acu grün, blau, rot und lila	155070
Wandhalterung	zum Befestigen des PIPETBOY acu an der Wand	155521
Netzteil (100 – 240 VAC, 50/60 Hz)	EU-Version	153210
	US/JP-Version	153211
	GB-Version	153214

Verbrauchsmaterialien		**Artikel-nummer**
Filter 0,45 µm	steril	153015
	unsteril	153016
Filter 0,2 µm	steril	153608
	unsteril	153607
Pipettengummi	Silikon, zur Befestigung der Pipette im Nasenstück	151020
Filtergummi	Silikon, zur Befestigung des Filters im Nasenstück	153225
Akku	NiMH, 9 V, 160 mAh	153005

Impressum

© 2010 INTEGRA Biosciences AG

Alle Rechte an dieser Dokumentation, insbesondere das Recht der Vervielfältigung, Bearbeitung sowie der Übersetzung und der Form der Präsentation bleiben der INTEGRA Biosciences AG vorbehalten. Weder die gesamte Dokumentation, noch Teile daraus, dürfen in irgendeiner Form ohne vorherige schriftliche Einwilligung der INTEGRA Biosciences AG reproduziert oder unter Verwendung elektronischer Systeme gespeichert oder bearbeitet bzw. auf irgendeine Art und Weise verbreitet werden.

Diese Bedienungsanleitung trägt die Artikelnummer 466079, Versionsnummer V04.

Hersteller

INTEGRA Biosciences AG
CH-7205 Zizers
Schweiz

www.integra-biosciences.com
info@integra-biosciences.com

Kundendienst

Bitte kontaktieren Sie hierzu Ihren zuständigen Vertreter der INTEGRA Biosciences AG. Um den Namen und die Adresse Ihres zuständigen Vertreters herauszufinden, gehen Sie bitte auf die www.integra-biosciences.com.

Weitere Informationen erhalten Sie unter der E-Mail-Adresse info@integra-biosciences.com.